

Seltenere Falsche Mehltapilze, Rost- und Brandpilze der Tschechischen und Slowakischen Republik I. Teil Peronosporomycetes

JIŘÍ MÜLLER

Provazníkova 76, CZ-613 00 Brno, Czech Republic; mullerjiri@volny.cz

Müller J. (2015): Rarer downy mildews, rusts and smuts of the Czech and Slovak Republics. – *Czech Mycol.* 67(1): 69–83.

In this paper the author publishes the first part of a list of his collections of downy mildews (Peronosporomycetes), rusts (Pucciniomycetes) and smuts (Ustilaginomycetes and Microbotryomycetes) collected from 1949 to 2013 on the entire territory of the Czech and Slovak Republics. In this part the samples which he has identified to date, in total 120 species on 218 host plants, are presented. Of these species the most interesting are *Knautia × posoniensis* as a new host of *Peronospora violacea*, *Plasmoverna pygmaea* s. l. on *Aconitum plicatum* in the Hrubý Jeseník mountains as the only known locality in the Czech Republic, *Peronospora dianthicola* as a species new to Moravia and 29 host plants new to Moravia.

Key words: *Albuginales*, *Peronosporales*, Czech and Slovak Republics.

Article history: received 16 February 2015, revised 6 May 2015, accepted 7 May 2015, published online 29 May 2015.

Müller J. (2015): Vzácnější fytopatogenní plísňe, rzi a sněti České a Slovenské republiky. – *Czech Mycol.* 67(1): 69–83.

V předložené práci zveřejňuje autor první část svých sběrů fytopatogenních plísňí (Peronosporomycetes), rzi (Pucciniomycetes) a snětí (Ustilaginomycetes a Microbotryomycetes), které nasbíral v letech 1949–2013 na celém území České a Slovenské republiky. V této části uvádí sběry, které zatím identifikoval. Je to celkem 120 druhů na 218 hostitelských rostlinách. Z těchto druhů jsou nejzajímavější *Knautia × posoniensis* jako nový hostitel *Peronospora violacea* pro vědu, *Plasmoverna pygmaea* s. l. na *Aconitum plicatum* z Hrubého Jeseníku, což je jediná lokalita v České republice, *Peronospora dianthicola* jako nový druh pro Moravu a 29 nových hostitelských rostlin pro Moravu.

EINLEITUNG

Seit dem Jahre 1949 bis zur Gegenwart (2014) sammle und studiere ich die Falschen Mehltapilze (Peronosporomycetes), Rostpilze (Pucciniomycetes) und Brandpilze (Ustilaginomycetes und Microbotryomycetes) auf dem Gebiet der gesamten Tschechischen und Slowakischen Republik. Während dieser Zeitspanne habe ich viel Material gesammelt, das leider grösstenteils bisher nicht bearbeitet ist. Weil ich schon meinen 90. Geburtstag feierte, habe ich mich entschieden, die

Daten der selteneren Arten zu veröffentlichen. Die häufigen oder ziemlich häufigen Arten, die ich auch sammelte, führe ich nur mit dieser allgemeinen Angabe an, was nach meinen Erfahrungen für das ganze untersuchte Gebiet gilt. In diesem I. Teil publiziere ich die Falschen Mehltauarten, die ich identifiziert habe. In einem weiteren Teil werden die Peronosporomycetes, die ich noch bearbeiten muss, folgen.

MATERIAL UND METHODIK

Die vorliegenden Mikromyzeten sammelte ich von Františkovy lázně im Westen bis zum Kremenec (1221 m) im Gebirge Bukovské vrchy in der Ostslowakei und von Šluknov in Nordböhmen bis zu Tvrdošovce bei Nové Zámky in der Südslowakei, in der planaren (Tvrdošovce, ca. 115 m) bis subnivalen (Gipfel des Gerlach in der Hohen Tatra 2655 m) Höhenstufe.

Da sich das Artkonzept der Mikromyzeten und ihre Nomenklatur in den letzten Jahren bedeutend verändert haben, nenne ich die Arbeiten, nach welchen ich mich richtete. Bei den Falschen Mehltaupilzen waren es die Publikationen Constantinescu & Negrean (1983), García-Blázquez et al. (2006), Majewski & Ruszkiewicz-Michalska (2008), Choi et al. (2007a), Choi et al. (2007b), Choi et al. (2009), Choi et al. (2011), Constantinescu (1989), Constantinescu & Fatehi (2002), Constantinescu et al. (2005), Francis (1983), Göker et al. (2003), Göker et al. (2004), Thines & Spring (2005), Voglmayr et al. (2006), Voglmayr & Riethmüller (2006), bei den Rostpilzen Termorshuizen & Swertz (2011) und Urban & Marková (2009) und bei den Brandpilzen Vánky (2005) und einige kleinere spätere Arbeiten. Die Wirtspflanzennamen habe ich für die Tschechische Republik nach Kubát et al. (2002), für die Slowakische Republik nach Marhold & Hindák (1998) benannt. Bei den Rostpilzen sind die Entwicklungsstadien aufgeführt: 0 (Spermogonia), I (Aecia), II (Uredia) und III (Telia). Bei den Mikroformen, wo nur Telien bekannt sind, wird das Entwicklungsstadium nicht angegeben. Die Mikromyzeten- und Wirtspflanzenarten sind alphabetisch angeordnet. Meistens sind auch die Pflanzenformationen, in denen die Mikromyzeten vorkamen, aufgeführt. Hinter dem Fundort folgt die Meereshöhe in Metern und das Datum der Aufsammlung. Die Monate werden durch römische Ziffern bezeichnet. Die Ortsnamen richten sich meistens nach Wanderkarten. Bei der Aufzählung mehrerer Lokalitäten wird vom Norden nach Süden und vom Westen nach Osten fortgeschritten. Die Belege aller vorliegenden Pilze sind einstweilen in meinem Herbarium aufbewahrt. Einige Belege übergaben mir andere Botaniker oder Mykologen, die mit dem Namen aufgeführt sind; die übrigen sammelte ich selbst. Alle Aufsammlungen wurden von mir bestimmt.

Abkürzungen: B = Böhmen, M = Mähren und tschechisch Schlesien, S = Slowakei, N = nördlich oder Nord-, W = westlich, SÖ = südöstlich, verwild. = verwildert, JZD = LPG (Jednotné zemědělské družstvo = Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft), Nr. = Nummer, ca. = circa, sp. = species, cult. = cultus, culta, cultum, al. = alii, s. str. = sensu stricto, s. l. = sensu lato, don. = donavit, rev. = revidit usw. Autoren der Pilznamen sind nach Authors of Fungal Names Webseite zitiert (<http://www.indexfungorum.org/AuthorsOfFungalNames.htm>).

Selbstverständlich veröffentliche ich nicht die Funde, die ich schon in früheren Arbeiten publizierte: Dietrich & Müller (2001), Müller (1977, 1980, 1985, 1991, 1995, 1999, 2000a, 2000b, 2003, 2006a, 2006b, 2010a, 2010b, 2014), Müller & Skalický (1983), Müller & Sutorý (2009), Müller & Šafránková (2007), Šafránková & Müller (2007, 2009).

Die Methodik des Sammelns der Mikromyzeten und deren Präparation sind ausführlich in der Arbeit Müller (2010b) angeführt. Die Falschen Mehltaupilze wurden in Laktophenol, die Rost- und Brandpilze in Wasser mikroskopiert und bestimmt. Die mikroskopische Untersuchung erfolgte mit einem Binokular-Lichtmikroskop Meopta bei 100-facher und 450-facher Vergrößerung.

ERGEBNISSE

ZUSAMMENSTELLUNG DER GEFUNDENEN ARTEN UND IHRER WIRTS PFLANZEN

Peronosporomycetes

Albuginales

Albugo candida (Pers.) Roussel (keine Oosporen wurden gefunden). Auf *Arabis alpina*: S, Vysoké Tatry: im Bach bei Kežmarské Zelené pleso, ca. 1700 m, 11. VIII. 1951. – Belianske Tatry: im Bach in der Kuria dolina, ca. 1650 m, 10. VIII. 1951.

— auf *A. auriculata*: M, Tišnov: Kalksteppe auf dem Hügel Malhostovická pecka bei Malhostovice, ca. 330 m, 28. IV. 1996. – Pavlovské vrchy: Kalksteppe auf der Kotelná (Neuhäuselberg 485 m), ca. 480 m, 19. IV. 1952.

— auf *A. caucasica* cult. (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Brno-Černá Pole: im Gärtchen vor dem Hause Nr. 115 in der Jugoslávská Gasse, 240 m, 18. X. 1995 und Gärtchen vor dem Hause Nr. 139 der Merhautova Gasse, 240 m, 19. X. 2000. – Brno-Horní Heršpice: Zentralfriedhof, 230 m, 17. X. 1995.

— auf *A. glabra*: M, Brno-Maloměřice: bei der kleinen Strasse „Lesní cesta pod Šumberou“ auf dem Hádyberg, ca. 350 m, 24. V. 2007.

— auf *A. turrita*: S, Malé Karpaty: Wald am Fuss des Berges Roštún, ca. 350 m, 27. V. 1950 und Fagetum auf der Vysoká, ca. 700 m, 29. V. 1950.

— auf *Armoracia rusticana* ziemlich häufig.

— auf *Aubrieta deltoidea* cult.: M, Brno-Černá Pole: Gärtchen des Hauses Nr. 29 der Alešova Gasse, ca. 250 m, 5. XI. 1997 und Gärtchen vor dem Hause Nr. 35 in der Krkoškova Gasse, ca. 250 m, 18. IV. 1995. – Brno-Líšeň: Gärtchen vor dem Hause Podolská 64, ca. 250 m, 15. IV. 2007. – Mikulov: Alpinum

unter dem Stadtplatz, ca. 240 m, 18. IV. 1978. – Bezirk Kroměříž: Friedhof in Kvasice, ca. 250 m, 14. VIII. 1994.

— auf *Aurinia saxatilis* cult.: M, Brno-Černá Pole: Gärtchen vor dem Hause Nr. 56a der Zemědělská Gasse, 240 m, 26. X. 2000. – Brno-střed: botanischer Garten der Masaryk-Universität in Kotlářská Nr. 2, ca. 240 m, 14. X. 2008.

— auf *Camelina microcarpa*: M, Bezirk Nový Jičín: bei der Eisenbahnstrecke bei Hladké Životice, ca. 250 m, 24. V. 1951. – Brno-Medlánky: Wegrand längs des Schiessplatzes S des Hügels Medlánecký kopec (337,7 m), ca. 250 m, V. 1949. – Brno-Židenice: Wegrand, ca. 250 m, 19. V. 1951. – Moravský Krumlov: Wegrand bei der Eisenbahnstation, ca. 300 m, 14. V. 1951.

— auf *Capsella bursa-pastoris* häufig.

— auf *Cardamine hirsuta* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Bezirk Vsetín: Wald oberhalb Velké Karlovice, ca. 600 m, 7. V. 1951.

— auf *Erysimum cheiranthoides*: M, Blansko: bei der Eisenbahnstrecke N von der Station Blansko-město, ca. 270 m, 14. XII. 1993. – Brno-střed: Schuttplatz hinter der juristischen Fakultät der Masaryk-Universität, ca. 220 m, V. 1949.

— auf *E. diffusum* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Mikulov: Kalksteppe auf dem Hügel Marienberg NÖ vom Hügel Svatý kopeček, ca. 300 m, V. 1949 (heute vielleicht durch den Steinbruch vernichtet).

— auf *Leucosinapis alba* verwild.: M, Brno-Horní Heršpice: Zentralfriedhof, ca. 235 m, 19. X. 2001 (später ist die Wirtspflanze verschwunden). – Bezirk Kroměříž: Garten in Bělov, ca. 250 m, 30. X. 1993.

— auf *Sisymbrium altissimum*: M, Brno-Slatina: Feldweg bei dem Hügel Švédské šance, ca. 250 m, 26. VI. 1989.

— auf *S. officinale* ziemlich häufig.

Albugo rorippae Y.J. Choi, H.D. Shin, Ploch et Thines auf *Rorippa amphibia*: M, Bezirk Kroměříž: Suché louky SÖ von Kojetín, ca. 190 m, 9. IX. 1980.

Pustula spinulosa (de Bary) Thines [*Albugo tragopogonis* (Pers.) Gray p. p.] auf *Cirsium arvense*: M, Brno-Černá Pole: vor dem Hause Nr. 143 in der Merhautova Gasse, ca. 240 m, 29. VIII. 1979 (später ist der Weissrost verschwunden).

Pustula obtusata (Link) C. Rost auf *Tragopogon dubius*: M, Brno-Černá Pole: Rasen bei der Nr. 80 der Provazníkova Gasse, ca. 230 m, 30. VI. 1987 und 3. V. 1997. – Brno-Maloměřice: Brachfeld am SW Fuss des Hádyberges, ca. 300 m, 24. V. 2001.

Pustula obtusata s. l. auf *Gerbera jamesonii* Hook. cult. (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Bezirk Olomouc: Gewächshaus JZD Dlouhá Loučka-Šumvald, ca. 330 m, 14. V. 1981, leg. anonymus.

— auf *Matricaria discoidea* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Hustopeče: auf dem Wege im Ort, ca. 190 m, 12. V. 1956.

— auf *Scorzonera cana*: M, Brno-Maloměřice: Damm der ehemaligen Eisenbahn in der Slaměnkova Gasse, ca. 210 m, 18. V. 1986 (später ist die Wirtspflanze verschwunden).

Wilsoniana amaranthi (Schwein.) Y.J. Choi, Thines et H.D. Shin [*Albugo amaranthi* (Schwein.) Kuntze, *A. bliti* auct.] auf *Amaranthus powellii*: M, Brno-Černá Pole: Rasen hinter dem Hause Nr. 80 der Provazníkova Gasse, ca. 230 m, 15. IX. 1998 (Oosporen). – Bezirk Prostějov: Obstgarten bei Domamyslice, ca. 250 m, 24. VIII. 1976.

— auf *A. retroflexus* häufig.

Wilsoniana bliti (Biv.) Thines [*Albugo bliti* (Biv.) Kuntze] auf *Amaranthus blitum*: M, Brno-Husovice: vor den Häusern in der Hálkova Gasse, ca. 210 m, 9. VII. 1997 (später ist die Wirtspflanze dort verschwunden).

Wilsoniana portulacae (DC.) Thines [*Albugo portulacae* (DC.) Kuntze] auf *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea*: M, Brno-Černá Pole: Fussweg in der Merhautova Gasse, ca. 246 m, 13. VIII. 2012. – Brno-Husovice: Wegrand vor der Kirche auf dem Stadtplatz Náměstí Republiky, ca. 207 m, 14. VIII. 2012 (später ist der Weissrost verschwunden).

Peronosporales

Basidiophora entospora Roze et Cornu auf *Conyza canadensis*: M, Brno-Jundrov: Strassenrand, ca. 230 m, 4. VI. 1991.

Bremia lactucae Regel auf *Lactuca serriola* ziemlich häufig. – S, Krupinská planina: Wegrund am Südhang des Hügels Drieňok bei Šahy, ca. 220 m, 2. VI. 1995.

Bremia lactucae s. l. auf *Arctium lappa* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Brno-Jundrov: Schuttplatz nahe Kindergarten, ca. 240 m, 19. VI. 1988. – Brno-Husovice: Park über der Hálkova Gasse, 220 m, 15. VII. 1999 (*Bremia* wurde später nicht wieder gefunden).

— auf *A. tomentosum* ziemlich häufig. – S, Vysoké Tatry: Wegrund in Starý Smokovec, ca. 1000 m, 28. IX. 1984.

— auf *Arctium* sp. (nicht blühend): S, Vysoké Tatry: Strassenrand in Batizovce, ca. 750 m, 13. VI. 1980.

— auf *Carduus crispus* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Moravský kras: Waldwiese im Tal Josefské údolí zwischen Adamov und Jägerhaus Karlov, ca. 260 m, 25. V. 2000. – Brno-Jundrov: Ufer der Svratka unter der Holedná, ca. 220 m, 18. VII. 1980. – Brno-Pisárky: Dickicht am Spielplatz bei der Bauerova Gasse am linken Ufer der Svratka, 205 m, 8. X. 2005.

— auf *Centaurea jacea* subsp. *subjacea*: M, Moravský kras: Waldlichtung zwischen Březina und Naturschutzgebiet Březinka, ca. 480 m, 30. IX. 2006.

— auf *Cirsium arvense* ziemlich häufig.

— auf *C. oleraceum*: M, Brno-Žebětín: linkes Ufer des Augšperský potok SW von Žebětín, ca. 345 m, 2. VIII. 2011.

— auf *Coreopsis grandiflora* Hogg (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Brno-Černá Pole: botanischer Garten der Mendel-Universität in der Lesnická Gasse, ca. 230 m, 31. VIII. 2009, leg. I. Šafránková [„das ist ein hochinteressanter Fund“ (Thines in litt.)].

— auf *Gaillardia aristata* Pursh cult.: M, Brno-Černá Pole: dortselbst, 15. VII. 2004, leg. I. Šafránková.

— auf *Hieracium aurantiacum* cult. (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Bezirk Kroměříž: Garten in Bělov, ca. 250 m, 5. X. 1975.

— auf *H. lachenalii*: B, Šumava: Nordrand des Mischwaldes S der Ortschaft Skelná bei Hartmanice, ca. 880 m, 24. VIII. 2003. – Wegrund auf der Waldlichtung im Tal des Polomský potok Ő von Železná Ruda, ca. 900 m, 25. VIII. 2003.

— auf *H. murorum*: B, Šumava: am touristischen Weg im Walde Zámecký les bei Železná Ruda, ca. 840 m, 21. VIII. 2003.

— auf *Onopordon acanthium*: S, Krupinská planina: Strassenrand unterhalb des Hügels Drieňok bei Šahy, ca. 200 m, 2. VI. 1995.

— auf *Osteospermum ecklonis* (DC.) Norl. cult. (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Bezirk Nový Jičín: Gewächshaus der Gärtnerei der Stadt Fulnek, ca. 320 m, 12. V. 2005, leg. E. Bártová.

Bremia lapsanae Syd. auf *Lapsana communis* ziemlich häufig.

Bremia sonchicola (Schltdl.) Sawada auf *Sonchus oleraceus* häufig.

Bremia taraxaci Ito et Tokun. auf *Taraxacum* sect. *Ruderalia* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Brno-Dolní Heršpice: Getreidefeld, ca. 200 m, 22. V. 1956. – Bezirk Kroměříž: Garten in Bělov, ca. 250 m, 8. VII. 1989. – S, Vysoké Tatry: Wegrund in Starý Smokovec, ca. 1000 m, 28. IX. 1984.

Hyaloperonospora arabis-alfinae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw. auf *Arabis auriculata* (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Pavlovské vrchy: Kalksteppe auf Kotelná (Neuhäuselberg 485 m), ca. 480 m, 19. IV. 1952.

— auf *A. caucasica* cult. (neue Wirtspflanze für Mähren): M, Bezirk Přerov: bei der Pension Bistrot in Jungmannova Gasse in Hranice, ca. 290 m, 26. IV. 2002.

Hyaloperonospora arabis-alfinae (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw. auf *Arabis thaliana*: M, Brno-Medlánky: auf den Hängen des Medlánecký Hügels, ca. 340 m, 13. V. 1951.

***Hyaloperonospora barbareae* (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw.** auf *Barbarea vulgaris*: M, Velká Bíteš: Strassenrand N des Ortes, ca. 450 m, 1. VI. 1978. – Bezirk Blansko: feuchte Wiese des Tales zwischen Křtiny und Bukovina, ca. 450 m, 25. V. 1986. – Brno-Kníničky: öder Waldplatz am linken Ufer des Mniší potok, ca. 250 m, 5. V. 2000. – Bezirk Vsetín: Ufer der Horní Bečva (= Vsetínská Bečva) bei Velké Karlovice, ca. 500 m, 7. V. 1951.

***Hyaloperonospora berteroeae* (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw.** auf *Berteroa incana*: M, Brno-Medlánky: Hänge des Medlánecký Hügels, ca. 340 m, 13. V. 1951. – Brno-Husovice: rechtes Ufer der Svitava in der Gasse Sportovní nábřeží, ca. 205 m, 9. VII. 1997. – Bezirk Brno-venkov: Waldweg am Hügel Réna bei Ivančice, ca. 250 m, 2. IX. 1951. – Moravský Krumlov: Steppenwiese nahe der Sankt Florian-Kirche, ca. 300 m, 14. V. 1951.

***Hyaloperonospora brassicae* (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss et Oberw.** auf *Brassica napus* cult. häufig.

— auf *Leucosinapis alba*: M, Bezirk Kroměříž: Garten in Bělov, ca. 250 m, 30. X. 1993.

***Hyaloperonospora camelinae* (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss et Oberw.** auf *Camelina microcarpa*: M, Brno-Řečkovice: Feldwegrand, ca. 300 m, VI. 1949. – Brno-Královo Pole: Wegrand längs des Schiessplatzes S Medlánecký Hügel, ca. 250 m, V. 1949. – Brno-Maloměřice: Brache am SW Fuss der Hády, ca. 300 m, 24. V. 2001. – Moravský Krumlov: Strassenrand bei Rokytná, ca. 300 m, 14. V. 1951.

***Hyaloperonospora cheiranthi* (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw.** [*Peronospora erysimi* Gäum.] auf *Erysimum cheiri* cult.: M, Brno-střed: im Park in Blumenkästen auf dem Marktplatz Moravské náměstí, ca. 227 m, 26. IV. 1978. – Bezirk Brno-venkov: im Ort Měnín, ca. 190 m, 11. X. 1975.

***Hyaloperonospora dentariae* (Rabenh.) Voglmayr** auf *Cardamine impatiens*: M, Bezirk Brno-venkov: beim Bächlein unter dem Babi lom bei Lelekovice, ca. 350 m, 24. VI. 1951. – Brno-Mokrá Hora: Tal des Rakovec NÖ Mokrá Hora, ca. 300 m, V. 1949.

— auf *Dentaria bulbifera* häufig.

***Hyaloperonospora galligena* (S. Blumer) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw.** auf *Aurinia saxatilis* cult.: M, Tišnov: oberhalb der Strasse in Hradčany, ca. 250 m, 2. X. 1994. – Bezirk Brno-venkov: Gärtnerei Ing. Holzbecher in Lelekovice, 18. VIII. 2006, leg. E. Bártová. – Brno-Pisárky: Zierpflanzungen am Výstaviště (Messegelände), ca. 205 m, 15. IX. 1981.

***Hyaloperonospora nasturtii-aquatici* (Gäum.) Voglmayr** auf *Cardamine amara*: M, Bezirk Jihlava: sumpfiger Mischwald Jechovec bei Stará Říše, ca. 600 m, 1. IV. 1998.

— auf *C. hirsuta* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Vsetín: Wald ober Velké Karlovice, ca. 600 m, 7. V. 1951.

***Hyaloperonospora niessleana* (Berl.) Constant.** auf *Alliaria petiolata* ziemlich häufig (jedoch nicht jedes Jahr).

***Hyaloperonospora parasitica* (Pers.) Constant. s. str.** auf *Capsella bursa-pastoris* ziemlich häufig.

***Hyaloperonospora parasitica* (Pers.) Constant. s. l.** auf *Alyssum alyssoides*: M, Bezirk Brno-venkov: Brache auf dem Hügel Gaisbichl (359 m) SW Moravany, ca. 350 m, 15. IV. 1951.

— auf *Cardaria draba*: M, Brno-Husovice: verlassener Garten ober der Hálkova Gasse, ca. 220 m, 31. V. 2006. – Brno-střed: Schuttplatz nahe Winterstadion, ca. 230 m, 11. V. 1950. – Brno-Slatina: Schuttplatz unterhalb der Stránská skála, ca. 200 m, 1. IV. 1951. – Brno-Horní Heršpice: Rasen nahe der Bohunická Gasse, ca. 220 m, 27. IV. 1989. – Bezirk Břeclav: Rasen am Feldweg unterhalb des Hügels Kačáry N Bořetice, ca. 190 m, 19. IV. 1998.

— auf *Conringia orientalis* (neuer Wirt für Mähren): M, Mikulov: Weinberg bei Perná, ca. 200 m, 15. VI. 1959.

— auf *Dentaria glandulosa*: M, Bezirk Přerov: Hain Hložec bei Milotice nad Bečvou, ca. 300 m, häufig, 23. IV. 1977. – Auenwald Chrbovský revír bei Troubky, ca. 196 m, 22. IV. 1978.

— auf *Diplotaxis muralis* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Černá Pole: im Pflaster vor dem Hause Nr. 21 in der Zemědělská Gasse, ca. 240 m, 9. V. 2001 (später ist der Wirt verschwunden) und Rasen in der Merhautova Gasse, 245 m, 31. VIII. 1994.

— auf *D. tenuifolia*: M, Brno-Obřany: Ödland oberhalb des 1. Tunnels nach Bílovice n. Sv., ca. 260 m, 26. VI. 1997. – Bezirk Brno-venkov: Eisenbahnstation Žabčice, ca. 180 m, 29. VII. 1981.

— auf *Iberis sempervirens* cult.: S, Skalica: Gärtnerei, ca. 186 m, 8. X. 2001, leg. E. Bártová.

— auf *Lepidium ruderalis*: M, Brno-Útěchov: Strassenrand in Útěchov, ca. 470 m, 2. IX. 1994. – Brno-Černá Pole: Fusssteig in der Zemědělská Gasse, ca. 250 m, 5. VIII. 1988.

— auf *Rapistrum perenne* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Židenice: Strassenrand nahe dem ehemaligen Hotel Malá Klajdovka, ca. 300 m, 9. IX. 1951 und auf der Bílá hora bei Juliánov, ca. 304 m, 25. V. 1951. – Bezirk Brno-venkov: Steppenrasen auf dem W Hang des Naturschutzgebietes Velké Druždavy bei Rebešovice, ca. 200 m, 28. VIII. 1951 und 16. VII. 1977. – Steppenrasen auf dem Gipfel des Špidlák bei Újezd, ca. 300 m, 20. VI. 1981.

— auf *Sisymbrium altissimum*: M, Bezirk Znojmo: Strassenrand zwischen Oblekovice und Načeratice, ca. 240 m, 23. V. 1978 und 12. VII. 1979.

— auf *S. officinale*: M, Moravský kras: Waldwiese U sedmi dubů bei Adamov, ca. 380 m, 26. V. 1999. – Brno-Jundrov: Schutzplatz nahe dem Kindergarten, ca. 240 m, 19. VI. 1988.

— auf *S. strictissimum*: M, Bezirk Kroměříž: Wegrand am linken Ufer der Morava bei Kvasice, ca. 180 m, 8. V. 1978. – S, Levice: Waldwegrand am SÖ Hang des Hügels Pereš bei Plášťovce, ca. 250 m, 17. VIII. 2000.

***Hyaloperonospora sisymbrii-sophiae* (Gäum.) Göker, Voglmayr et Oberw.** auf *Descurainia sophia*: M, Bezirk Blansko: Rasen vor der Fabrik Adast in Adamov, ca. 240 m, 26. V. 1999.

***Hyaloperonospora thlaspeos-arvensis* (Gäum.) Göker, Riethm., Voglmayr, Weiss et Oberw.** auf *Thlaspi arvense* häufig.

***Hyaloperonospora thlaspeos-perfoliati* (Gäum.) Göker, Voglmayr, Riethm., Weiss et Oberw.** auf *Thlaspi perfoliatum* ziemlich häufig.

***Paraperonospora leptosperma* (de Bary) Constant.** auf *Tripleurospermum inodorum*: M, Bezirk Nový Jičín: Feld bei Hladké Životice, ca. 250 m, 12. VII. 1951. – S, Bezirk Krupina: Feldrand am Gipfel des Hügels Domanické bei Medovarce, ca. 300 m, 3. VI. 1995.

***Paraperonospora leptosperma* s. 1.** auf *Anthemis arvensis*: B, Bezirk České Budějovice: Brachfeld bei Dobřejovice, ca. 500 m, 13. IX. 1951.

— auf *A. austriaca*: M, Mikulov: Weinberg bei Perná, ca. 200 m, 15. VI. 1959.

— auf *Matricaria discoidea*: M, Bezirk Hodonín: in Kněždub, ca. 180 m, 14. VI. 1952.

— auf *M. recutita*: M, Bezirk Nový Jičín: Brachfeld bei Hladké Životice, ca. 250 m, 19. VI. 1951. – Pohofelice: Feld beim Ort, ca. 180 m, cult., 6. VII. 1955.

***Paraperonospora tanacetii* (Gäum.) Constant.** auf *Tanacetum vulgare*: M, Brno-Maloměřice: feuchte Wiese zwischen der Svitava und dem Mühlgraben in Cacovice, ca. 207 m, 24. IX. 2005.

***Peronospora affinis* Rossmann** auf *Fumaria schleicheri* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Brno-venkov: Robinietum W von Němčičky, ca. 200 m, 30. V. 1980.

***Peronospora agrestis* Gäum.** auf *Veronica dillenii*: M, Blansko: sonnige Granodiorit-Felsen bei der Mündung der Punkva, ca. 300 m, 22. IV. 1993.

— auf *V. persica*: M, Brno-Horní Heršpice: Garten an der Strasse nach Modřice, ca. 210 m, 21. VI. 1980.

— auf *V. polita*: ziemlich häufig.

***Peronospora alchemillae* Othth** auf *Alchemilla* cf. *glabra*: B, Bezirk České Budějovice: am Bach oberhalb Rudolfov, ca. 500 m, 8. VIII. 1950.

***Peronospora alpicola* Gäum.** auf *Ranunculus flammula*: M, Bezirk Blansko: Sumpfwiese nahe Jägerhaus Rakovec bei Bukovinka, ca. 520 m, 25. V. 1986. – Bezirk Brno-venkov: Sumpf am Bach Říčka unterhalb des Jägerhauses Říčky bei Bukovinka, ca. 425 m, 19. VI. 1977.

***Peronospora alsinearum* Casp.** auf *Stellaria media* häufig.

***Peronospora alta* Fuckel** auf *Plantago major* häufig.

— auf *P. media* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Brno-venkov: Steppenbestände im W Teil des Naturschutzgebietes Velké Družďavy bei Rebešovice, ca. 200 m, 18. VI. 1978.

— auf *P. uliginosa* (neuer Wirt für Mähren): M, Velká Bíteš: Feld bei Křepťovský Dvůr unweit der Gemeinde Ruda, ca. 530 m, 25. IX. 1975.

***Peronospora antirrhini* J. Schröt.** auf *Antirrhinum majus* (neuer Wirt für Mähren): M, Blansko: Gewächshaus der Gärtnerei Zera, ca. 276 m, 28. IV. 2007, leg. E. Bártová.

***Peronospora aparines* (de Bary) Gäum.** auf *Galium aparine* häufig.

***Peronospora arborescens* (Berk.) de Bary** auf *Papaver rhoeas* häufig.

***Peronospora arvensis* Gäum.** auf *Veronica hederifolia* häufig.

— auf *V. sublobata*: M, Brno-Lesná: lichter Mischwald zwischen der Kupkova Gasse und dem Elektroschaltheus, ca. 350 m, 19. IV. 2009. — Brno-Bystrc: Populo-Alnetum glutinosae am linken Ufer der Svratka, ca. 212 m, 30. IV. 2004. — Brno-Černá Pole: Gebüsch am Ende der Míčkova Gasse, ca. 240 m, 24. IV. 1993.

***Peronospora asperuginis* J. Schröt.** auf *Asperugo procumbens*: M, Brno-Husovice: Park oberhalb der Elgartova Gasse, ca. 210 m, 6. V. 2005. Oberhalb Husovice sammelte diesen Falschen Mehltau pilz schon Baudyš (siehe Baudyš & Picbauer 1924: 72).

***Peronospora astragalina* Syd.** auf *Astragalus cicer*: M, Bezirk Brno-venkov: Waldrand nahe dem Naturschutzgebiet Velké Družďavy bei Rebešovice, ca. 200 m, 7. VI. 1989.

***Peronospora boni-henrici* Gäum.** auf *Chenopodium bonus-henricus*: M, Velká Bíteš: im Ort, ca. 460 m, 1. VI. 1978.

***Peronospora calotheca* de Bary** auf *Galium odoratum* häufig.

***Peronospora calotheca* var. *galii-vaillantii* de Bary** auf *Galium spurium* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Vyškov: Wegrand am Ö Fuss der Stará hora bei Hostěrádky-Rešov, ca. 230 m, 20. VI. 1981.

***Peronospora campestris* Gäum.** auf *Arenaria serpyllifolia*: B, Šluknov: Feld bei Kunratice, ca. 350 m, 3. V. 1951. — M, Moravský kras: Festucetum rupicolae nahe dem Weg oberhalb der Siedlung am linken Ufer der Svitava in Adamov, ca. 310 m, 26. V. 1999.

***Peronospora candida* Fuckel** auf *Anagallis foemina*: M, Brno-Slatina: Stoppelfeld im Ö Teil der Stránská skála, ca. 290 m, 29. IX. 1997.

***Peronospora chenopodii* Schldl.** auf *Chenopodium ficifolium* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Obřany: Feldrand am rechten Ufer der Svitava, ca. 210 m, 2. VI. 1988.

— auf *C. hybridum* häufig.

— auf *C. suecicum* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Brněnské Ivanovice: im Zaun in der Popelova Gasse, ca. 200 m, 7. X. 2000.

— auf *C. urbicum*: M, Moravské Budějovice: im Ort, ca. 460 m, 1956. — Moravský Krumlov: Rain am Feldweg auf dem N Hang des Hügels Na vartě bei Vémyslice, ca. 305 m, 4. VI. 1999.

***Peronospora chenopodii-polyspermi* Gäum.** auf *Chenopodium polyspermum*: S, Levice: linkes Ufer der Talsperre W Plášťovce, ca. 200 m, 17. VIII. 2000.

***Peronospora conglomerata* Fuckel s. 1.** auf *Geranium phaeum*: M, Moravský kras: Alnetum glutinosae im Tal Josefské údolí zwischen Adamov und der zweiten kleinen Brücke, ca. 255 m, 25. V. 2000. — Brno-Černovice: Rand des Waldes Ráječek unterhalb der Eisenbahnstrecke, ca. 198 m, 6. XI. 1976.

— auf *G. pusillum* häufig. — S, Levice: Wegrand auf dem SÖ Hang des Hügels Pereš bei Plášťovce, ca. 200 m, 1. VI. 1995.

— auf *G. robertianum*: M, Brno-Žebětín: N Waldrand im Tal des Augšperský potok SW von Žebětín, ca. 345 m, 2. VIII. 2011. — Brno-Maloměřice: unterhalb des Granodiorit-Felsens im Tal der Svitava unterhalb des Hádyberges, ca. 220 m, 30. V. 1987.

***Peronospora coronillae* Gäum.** auf *Securigera varia*: M, Brno-Obřany: trockene Wiese oberhalb des ersten Tunnels nach Bílovice n. Sv., ca. 250 m, 19. V. 1999, leg. H. Dvořáková et J. Müller.

***Peronospora corydalis* de Bary** auf *Corydalis solida* häufig.

***Peronospora destructor* (Berk.) Casp.** auf *Allium cepa* häufig.

***Peronospora dianthicola* Barthelet** (neue Art für Mähren) auf *Dianthus chinensis*: M, Brno-Tuřany: Gärtnerei AGRO-Tuřany, ca. 230 m, 2. VI. 2011, don. I. Šafránková.

***Peronospora digitalidis* Gäum.** auf *Digitalis purpurea*: B, Bezirk Praha-západ: im Schlosspark bei Průhonice, ca. 300 m, 5. X. 1986.

***Peronospora dipsaci* Tul.** auf *Dipsacus fullonum* cult.: B, Bezirk Příbram: Gärtneri Komunální služby in Březnice, ca. 462 m, VII. 1988, leg. V. Zacha, rev. V. Skalický.

— auf *D. laciniatus*: M, Bezirk Hodonín: Feldrand am Graben S Mikulčice, 158 m, 26. IX. 1989, rev. V. Skalický.

***Peronospora effusa* (Grev.) Rabenh.** auf *Spinacia oleracea* cult.: M, Brno-Černá Pole: Garten des Instituts für Pflanzenschutz, ca. 250 m, 26. IV. 1950.

***Peronospora erodii* Fuckel** auf *Erodium cicutarium*: M, Dačice: Brachfeld zwischen Staré Město und Stáلكov, ca. 640 m, 30. V. 2000.

***Peronospora ervi* A. Gustavsson** auf *Vicia hirsuta*: M, Moravský Krumlov: Festucetum valesiacae im Naturschutzgebiet Na Kocourkách bei Vémyslice, ca. 320 m, 4. VI. 1999. – S, Levice: verlassener Weinberg Ö Plášťovce, ca. 200 m, 1. VI. 1995.

***Peronospora farinosa* (Fr.) Fr.** ist ein nomen dubium und daher wird von mir nicht mehr verwendet (siehe Choi & Thines 2014).

***Peronospora ficariae* Tul.** auf *Ficaria verna* subsp. *bulbifera* häufig.

***Peronospora flava* Gäum.** auf *Linaria vulgaris*: M, Bezirk Brno-venkov: am Weg Vojanka zwischen Bílovice n. Sv. und Brno-Útěchov, ca. 430 m, 4. VII. 2004.

***Peronospora galii-veri* Gäum.** auf *Gatium verum*: M, Mikulov: Rain am Strassenrand bei Perná, ca. 201 m, 18. V. 1978.

***Peronospora gei* Syd.** auf *Geum urbanum*: M, Brno-střed: Gebüsch am W Hang des Špilberk, ca. 260 m, 25. VI. 1990.

***Peronospora hariotii* Gäum.** auf *Buddleja × weyeriana* Weyer cv. Sungold: M, Bezirk Opava: Gewächshaus der Ziergehölzschule in Štáblovice, ca. 316 m, 18. VII. 2008, leg. V. Pasič [siehe Šafránková et Müller (2009), wo jedoch der genaue Fundort nicht angeführt ist; die Sämlinge wurden aus den Niederlanden importiert].

***Peronospora hiemalis* Gäum.** auf *Ranunculus acris* subsp. *acris* häufig.

— auf *R. acris* subsp. *frieseanus*: M, Brno-Černá Pole: Rasen vor dem Hause in der Kotěrova Gasse, ca. 240 m, 29. IV. 2004. – Bezirk Kroměříž: Schlosspark in Kvasice, ca. 180 m, 8. V. 1978.

***Peronospora holostei* Casp.** auf *Holosteum umbellatum*: M, Brno-Husovice: Park am S Ende der Míčkova Gasse, ca. 240 m, 4. IV. 1994.

***Peronospora knautiae* Fuckel** auf *Knautia arvensis*: M, Brno-Jundrov: Wegrand oberhalb des Fußballplatzes, ca. 230 m, 4. VIII. 1980. – S, Levice: verbuschte trockene Wiese in der Mulde NÖ Plášťovce, ca. 230 m, 16. VIII. 2000.

— auf *K. dipsacifolia*: B, Šumava: Bachufer des Polomský potok S Hotel Dix bei Železná Ruda, ca. 830 m, 23. VIII. 2003.

— auf *K. kitaibelii*: M, Brno-Maloměřice: Steppenhang in der Mulde am W Fuss des Hádyberges, ca. 240 m, 19. VI. 1987 (rev. Skalický et Horáková, O. Constantinescu).

— auf *K. × posoniensis* (neuer Wirt für Mähren): M, Moravský kras: Rain NÖ Babice, 495 m, 23. VII. 1996 (Müller 2000a ut *K. kitaibelii*).

***Peronospora kochiae-scopariae* Kochman et Majewski** auf *Kochia scoparia*: M, Brno-Slatina: Schutzplatz auf dem Hügel Švédské šance, ca. 250 m, 27. VI. 1989. – Mikulov: Feldrand U aleje zwischen Mikulov und der Ortschaft Na Mušlově, ca. 200 m, 2. VI. 1983.

— auf *K. scoparia* cv. *Trichophylla* cult.: M, Brno-Maloměřice: vor dem Hause Nr. 101 der Obřanská Gasse, ca. 210 m, 13. IX. 1987.

***Peronospora lamii* A. Braun** auf *Lamium purpureum* häufig.

***Peronospora medicaginis-minimae* Gaponenko** auf *Medicago lupulina* ziemlich häufig.

— auf *M. minima*: S, Levice: SÖ Steppenhang des Hügels Pereš bei Plášťovce, ca. 250 m, 1. VI. 1995.

***Peronospora melandrii-noctiflori* Sävul. et Rayss** auf *Silene noctiflora*: M, Bezirk Brno-venkov: Feld zwischen Eisenbahnstrecke und Strasse zwischen Kuřim und Čebín, 290 m, 23. IX. 2000.

***Peronospora meliloti* Syd.** auf *Melilotus albus* ziemlich häufig.

***Peronospora minor* (Caspary) Gäum.** auf *Atriplex hortensis*: M, Brno-Řečkovice: Garten, ca. 300 m, 18. V. 2006, leg. anonym. – Brno-Jundrov: Schuttplatz in der Optátova Gasse, ca. 210 m, 3. VIII. 1980 (später ist der Wirt verschwunden).

— auf *A. oblongifolia* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Veveří: Wegrand bei der Technischen Hochschule, ca. 250 m, 28. IV. 1950. – Brno-Černá Pole: Gebüsch unterhalb der Provazníkova Gasse beim Haus Nr. 80, 225 m, 6. VII. 1996.

— auf *A. sagittata* ziemlich häufig.

— auf *A. tatarica* (neuer Wirt für Mähren): M, Brno-Černá Pole: in der Provazníkova Gasse, ca. 250 m, 24. V. 1987.

Peronospora myosotidis de Bary auf *Myosotis sparsiflora*: M, Bezirk Třebíč: Waldwegrand nahe der Mühle Papírna bei Mohelno, ca. 300 m, 12. V. 1996. – Bezirk Břeclav: Fraxino-Quercetum Březová bei Lanžhot, ca. 150 m, 13. V. 1992.

***Peronospora oblatispota* Y.J. Choi, Constant. et H.D. Shin** auf *Potentilla supina*: M, Blansko: Ödland an der Eisenbahnstation Blansko-město, ca. 270 m, 2. VI. 1999.

***Peronospora obovata* Bonord.** auf *Spergula arvensis*: M, Tišnov: Brachfeld NÖ des Hügels Velká hora bei Rašov, ca. 535 m, 23. VI. 1998.

***Peronospora oerteliana* Kühn** auf *Primula elatior*: S, Vysoké Tatry: Bachufer in Tatranská Lomnica, ca. 850 m, 14. VI. 1980.

***Peronospora parva* Gäum.** auf *Stellaria alsine*: B, Česká Třebová: Bachufer SW der Eisenbahnstation Semanín, ca. 430 m, 21. V. 1978.

***Peronospora pisi* Syd.** auf *Pisum sativum* ziemlich häufig, ebenso auf *Vicia sepium*.

***Peronospora polygoni-convolvuli* A. Gustavsson** auf *Fallopia convolvulus* ziemlich häufig.

— auf *F. dumetorum*: M, Bezirk Brno-venkov: Eisenbahndamm im Tal der Svitava zwischen Brno-Obřany und Bílovice n. Sv., ca. 220 m, 14. VI. 1986.

***Peronospora ranunculi* Gäum. s. str.** auf *Ranunculus bulbosus*: M ziemlich häufig. – S, Levice: Wiese im Tal der Litava Ů von Plášťovce, ca. 200 m, 18. VIII. 2000.

— auf *R. lanuginosus*: M, Bezirk Brno-venkov: beim Bächlein zwischen Adamov und Babice, ca. 260 m, 29. IV. 1988.

— auf *R. polyanthemos*: M, Brno-Jundrov: Rain am Weg oberhalb des Fussballplatzes, ca. 230 m, 16. IX. 1979.

— auf *R. repens* häufig.

***Peronospora rumicis* Corda** auf *Rumex acetosa*: M, Bezirk Olomouc: feuchte Wiese am linken Ufer der Šumice zwischen Náměšť na Hané und Laškov, ca. 260 m, 13. V. 1998.

— auf *R. arifolius*: S, Západné Tatry: bewachsenes Geröll unter dem Ostrý Roháč, ca. 1650 m, 7. VII. 1959.

***Peronospora salviae-officinalis* Y.J. Choi, Thines et H.D. Shin s. l.** auf *Salvia officinalis* cult.: M, Brno-Bystrc: Gärtnerei Čtyřlístek, ca. 215 m, 9. VI. 2004, leg. E. Bártová. – Bezirk Vyškov: Feld zwischen dem Flüsschen Haná und dem Fussballplatz bei Ivanovice na Hané, ca. 225 m, 26. IX. 2008, leg. R. Kučera.

— auf *S. pratensis*: M, Bílé Karpaty: auf dem Hügel Machová bei Javorník, ca. 450 m, 8. V. 2000, leg. H. Dvořáková.

***Peronospora schachtii* Fuckel** auf *Beta vulgaris* ziemlich häufig.

***Peronospora senneniana* Gonz. Frag. et Sacc.** auf *Lathyrus niger*: M, Brno-Maloměřice: an der kleinen Strasse „Lesní cesta pod Šumberou“ W von Šumbera auf dem Hádyberge, ca. 310 m, 24. V. 2007. – Bezirk Brno-venkov: Quercetum Nad vlčákem Ů von Mokrá, ca. 395 m, 7. VI. 1998.

Peronospora silvatica Gäum. auf *Galium sylvaticum*: M, Bezirk Přerov: Tilietum Chrbovský revír bei Troubky, ca. 196 m, 22. IV. 1978.

Peronospora somniferi Voglmayr oder **P. meconopsidis** Mayor auf *Papaver somniferum* häufig. Diese zwei Arten wurden bisher bei uns nicht unterschieden, beide hat H. Voglmayr in Mähren gefunden: Hranice: zwischen Teplice nad Bečvou und Černotín, 25. VI. 2011.

Diese Lokalität ist locus holotypi von *Peronospora somniferi* (Voglmayr et al. 2014).

Peronospora sordida Berk. et Broome auf *Scrophularia nodosa*: B, Šumava: am Touristenweg im Tal des Bílý potok bei Hamry, ca. 760 m, 22. VIII. 2003. – Bezirk Svitavy: *Alnetum incanae* am Bach nach der Ortschaft Nový Rybník W von Opatov, ca. 450 m, 3. VII. 2008. – M ziemlich häufig.

Peronospora statices Lobik s. l. auf *Goniolimon tataricum* (L.) Boiss. cult.: M, Brno-Slatina: Gärtnerei, ca. 280 m, 26. VIII. 2005, leg. E. Bártová. – Bezirk Brno-venkov: Feld bei Noslav, ca. 180 m, 25. V. 2006, leg. E. Bártová.

Peronospora trifolii-alpestris de Bary auf *Trifolium alpestre*: M, Bezirk Brno-venkov: trockene kleine Wiese am Weg Vojanka zwischen Bílovice n. Sv. und Brno-Útěchov, ca. 410 m, 4. VII. 2004. – Brno-Obřany: Schlehengebüsch oberhalb des ersten Tunnels nach Bílovice n. Sv., ca. 250 m, 18. V. 1997. – Brno-Pisárky: Quercetum am Wegrand SÖ vom Hotel Myslivna, ca. 360 m, 9. V. 2013.

Peronospora trivialis Gäum. auf *Cerastium arvense*: M, Tišnov: Rand eines Feldweges zwischen Křeptov und Křížovice, ca. 550 m, 27. V. 1990.

— auf *C. holosteoides* ziemlich häufig.

Peronospora variabilis Gäum. auf *Chenopodium album* häufig.

Peronospora verbasci Gäum. s. l. auf *Verbascum blattaria* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Břeclav: Rand der feuchten Wiese am linken Ufer der Dyje zwischen Podivín und Lednice, ca. 160 m, 11. IX. 2008.

— auf *V. phlomoides*: M, Brno-Obřany: rechtes Ufer der Svitava in der Gasse Mlýnské nábřeží, 215 m, 19. VII. 2000.

— auf *V. thapsus*: M, Brno-Jundrov: Garten in der Jasanová Gasse, ca. 230 m, 17. VII. 1991 und 6. VIII. 1991.

— auf *Verbascum* sp. (nicht blühend): M, Brno-Maloměřice: am Zaun in der Krasová Gasse, ca. 220 m, 14. V. 1990 (später ist der Wirt verschwunden).

Peronospora verna Gäum. auf *Veronica serpyllifolia*: M, Brno-Jundrov: Garten am Wochenendhaus Nr. 790 oberhalb des Fußballplatzes, ca. 250 m, 14. V. 1996.

Peronospora viciae (Berk.) Casp. auf *Vicia angustifolia* ziemlich häufig.

— auf *V. pannonica*: M, Bezirk Brno-venkov: Rand eines Feldweges unterhalb des Hügels Santon bei Tvarožná, ca. 250 m, 2. VII. 1977.

— auf *V. sativa*: S, Levice: verlassener Obstgarten am SÖ Hang des Hügels Pereš bei Plášťovce, ca. 190 m, 31. V. 1995.

— auf *V. tetrasperma*: M, Tišnov: trockene Wiese an der Strasse zwischen Dolní Loučky und Předklášteří, ca. 290 m, 20. VI. 1980. – Bezirk Kroměříž: Strassenrand zwischen Otrokovice und Bělov, ca. 190 m, 20. IV. 1979.

Peronospora violacea Berk. auf *Knautia arvensis*: M, Tišnov: Wiese im Tal der Libochovka N von Kuřimské Jestřabí, ca. 325 m, 19. VI. 1994. – Moravský kras: N Hang im Tal Krasovské údolí bei Ostrov, ca. 450 m, 26. VI. 1985.

— auf *K. × posoniensis* (*K. arvensis* × *K. kitaibelii*): M, Moravský kras: Rain am Strassenrand bei Suchdol, 522 m, 11. VII. 1997. – Verlassener Obstgarten S Ochoz, ca. 365 m, 29. VI. 1995; auf diesen Lokalitäten ist in meiner Arbeit (Müller 2000a) falsch *K. kitaibelii* als Wirt angegeben. – Brno-Maloměřice: verbuschte Wiese oberhalb des Kalksteinbruches auf dem Hádyberg, ca. 410 m, 1. VII. 1998

Knautia × posoniensis Degen ist eine neue Wirtspflanze.

— auf *Scabiosa ochroleuca*: M, Bezirk Hodonín: Bachufer im Ort Žížlata bei Dolní Bojanovice, 173 m, 25. VIII. 1988.

Peronospora violae de Bary auf *Viola arvensis* häufig.

— auf *V. × wittrockiana* cult.: M, Blansko: Gärtnerei, ca. 276 m, 18. X. 2001 und 16. IX. 2004, leg. E. Bártová. – Brno-Horní Heršpice: Zentralfriedhof, ca. 220 m, 12. IV. 1988.

***Peronospora* sp.** auf *Cerastium lucorum*: M, Brno-venkov: feuchter Waldweg längs des Zaunes des Wildgeheges NW von Břilovice n. Sv., ca. 310 m, 6. VI. 2004.

— auf *Lamium amplexicaule* ziemlich häufig.

— auf Blättern von *Scabiosa ochroleuca*: M, Brno-Jundrov: Alpinum im Garten am Wochenendhaus Nr. 790 oberhalb des Fußballplatzes, ca. 250 m, 14. V. 1986.

— auf *Veronica arvensis* ziemlich häufig.

— auf *Veronica verna*: M, Bezirk Blansko: Hutweide am S Hang der Faberka bei Jabloňany, ca. 390 m, 18. IV. 2004.

***Plasmopara angelicae* (Casp.) Trotter** auf *Angelica sylvestris*: M, Brno-Královo Pole: Tal U sv. Antoníčka, ca. 250 m, X. 1949. – Brno-Černovice: Auenwald Ráječek, ca. 200 m, 27. V. 1951. – Bezirk Vsetín: Ufer der Vsetínská Bečva bei Velké Karlovice, ca. 600 m, 18. VIII. 1951. – S, Belianske Tatry: in Tatranská Kotlina, ca. 750 m, 7. VIII. 1951.

— auf *Pastinaca sativa* subsp. *sativa*: M, Hodonín: Bachufer Ö Mikulčice, 159 m, 26. IX. 1989.

— auf *Petroselinum crispum*: M, Brno-Černá Pole: botanischer Garten der Mendel-Universität in der Lesnická Gasse, ca. 230 m, 14. X. 2005, leg. I. Šafránková.

***Plasmopara angustiterminalis* Novot.** auf *Xanthium strumarium*: S, Bezirk Nitra: hinter Výchapy-Opatovci, ca. 200 m, VIII. 1984, leg. V. Zacha. – Bezirk Revúca: Schuttplatz in Gemerská Ves, ca. 194 m, VIII. 1982, leg. V. Zacha.

***Plasmopara baudysii* Skalický** auf *Berula erecta*: M, Brno-Černovice: Graben unterhalb der Eisenbahnstrecke am Rande des Waldes Ráječek, ca. 198 m, 6. XI. 1976.

***Plasmopara chaerophylli* (Casp.) Trotter** auf *Anthriscus sylvestris* ziemlich häufig.

***Plasmopara conii* (Casp.) Trotter** auf *Conium maculatum*: M, Brno-Černovice: Wiesenrain am Bach längs der Eisenbahnstrecke nahe des Waldes Ráječek, ca. 197 m, 12. V. 2000.

***Plasmopara densa* (Rabenh.) J. Schröt.** auf *Rhinanthus alectorolophus*: M, Bezirk Vsetín: Schuttplatz am Ufer der Horní Bečva (= Vsetínská Bečva) bei Velké Karlovice, ca. 500 m, 8. V. 1951.

— auf *R. major* (neuer Wirt für Mähren): M, Bezirk Vyškov: *Arrhenatheretum elatioris* im Naturschutzgebiet Stepní stráž u Komořan, ca. 290 m, 5. VI. 2005.

— auf *R. minor*: S, Malé Karpaty: Wiese am Velký Roštún, ca. 700 m, 28. V. 1950. – Vysoké Tatry: am Bach in Batizovce, ca. 750 m, 14. VI. 1980.

— auf *R. pulcher*: S, Belianske Tatry: Knieholz zwischen Skalné vráta und Faixova lúka, ca. 1600 m, 4. VIII. 1951.

***Plasmopara geranii-sylvatici* Šávil. et O. Šávil.** auf *Geranium sylvaticum*: S, Vysoké Tatry: Piceetum zwischen Popradské pleso und der Eisenbahnstation, ca. 1380 m, 14. VIII. 1974.

***Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et de Toni** auf *Helianthus annuus*: M, Bezirk Vyškov: Feld zwischen Marefy und Mouřínov am linken Bachufer, ca. 250 m, 20. VI. 2001.

***Plasmopara nivea* (Unger) J. Schröt. s. str.** auf *Aegopodium podagraria* häufig.

— auf *Hacquetia epipactis*: M, Bezirk Vyškov: Querceto-Fraxinetum oberhalb des Jägerhauses bei Pavlovice, ca. 350 m, 15. V. 2001. – Bílé Karpaty: Wald am N Hang des Studený bei Suchá Loz, ca. 500 m, 3. VI. 1978.

***Plasmopara obducens* (J. Schröt.) J. Schröt.** auf *Impatiens noli-tangere*: M, Moravský kras: feuchte kleine Waldwiese an der SÖ Grenze des Naturschutzgebietes Habrůvecká bučina bei Olomučany, ca. 480 m, 25. V. 2000. – Brno-Lesná: Laubwald in dem obersten Teil der Mulde NÖ von Lesná, ca. 310 m, 11. V. 1996.

***Plasmopara pusilla* (de Bary) J. Schröt.** auf *Geranium pratense* häufig.

***Plasmopara selini* Wrońska** auf *Selinum carvifolia*: M, Brno-venkov: feuchte Wiese Za střelnici S Moravské Knínice, 300 m, 19. VIII. 1999, leg. P. Kopřivová et J. Müller.

***Plasmopara viticola* (Berk. et M.A. Curtis) Berl. et de Toni** auf *Vitis vinifera* subsp. *vinifera* häufig auf angebauter Weinrebe.

***Plasmoverna anemones-ranunculoidis* (Sävul. et Rayss) Constant., Voglmayr, Fatehi et Thines** auf *Anemone ranunculoides* häufig.

***Plasmoverna isopyri-thalictroidis* (Sävul. et Rayss) Constant., Voglmayr, Fatehi et Thines** auf *Isopyrum thalictroides*: M, Pavlovské vrchy: Fraxinetum am N Hang der Tabulová, ca. 420 m, 29. IV. 1979.

***Plasmoverna pygmaea* (Unger) Constant., Voglmayr, Fatehi et Thines s. str.** auf *Anemone nemorosa* häufig.

***Plasmoverna pygmaea* s. l.** auf *Aconitum plicatum*: M, Hrubý Jeseník: im Medvědí žleb (Mönchsgraben) WNW von Kamzičnick (1420,0 m), ca. 1100 m, 21. VIII. 1953.

Medvědí žleb ist einzige Lokalität in der Tschechischen Republik.

***Pseudoperonospora humuli* (Miyabe et Takah.) G.W. Wilson** auf *Humulus lupulus* häufig.

***Pseudoperonospora urticae* (Lib.) E.S. Salmon et Ware** auf *Urtica dioica*: M, Brno-Obřany: linkes Ufer der Svitava, ca. 215 m, 1. IX. 1984.

DANKSAGUNG

Mit grossem Dank bin ich den Frauen Ivana Šafránková (MENDELU Brno) und Eva Bártová (Brno) für die Widmung der Belege ihrer wertvollen Funde, den Herren Marco Thines (Biodiversity and Climate Research Centre, Frankfurt, BRD) und Hermann Voglmayr (Universität Wien, Österreich) für die sorgfältigen Rezensionen und Herrn Wolfgang Dietrich (Annaberg-Buchholz, BRD) für die Korrektur der deutschen Sprache verbunden.

ZITIERT E LITERATUR

- BAUDYŠ E., PICBAUER R. (1924): Sedmý příspěvek ku květeně moravských a slezských hub [Addenda ad floram Moraviae et Silesiae mycologicam Pars VII.] – Sborn. Klubu Přírod. Brno 6: 71–89. [in Tschechisch]
- CHOI Y.J., CONSTANTINESCU O., SHIN H.D. (2007a): A new downy mildew of the *Rosaceae*: *Peronospora oblatiispora* sp. nov. (Chromista, *Peronosporales*). – Nova Hedwigia 85: 93–101.
- CHOI Y.J., SHIN H.D., HONG S.B., THINES M. (2007b): Morphological and molecular discrimination among *Albugo candida* materials infecting *Capsella bursa-pastoris* world-wide. – Fungal Diversity 27: 11–34.
- CHOI Y.J., SHIN H.D., PLOCH S., THINES M. (2011): Three new phylogenetic lineages are the closest relatives of the widespread species *Albugo candida*. – Fungal Biology 30: 1–10.
- CHOI Y.J., SHIN H.D., THINES M. (2009): Two novel *Peronospora* species are associated with recent reports of downy mildew on sages. – Mycol. Res. 113: 1340–1350.
- CHOI Y.J., THINES M. (2014): (2288) Proposal to reject the name *Botrytis farinosa* (*Peronospora farinosa*) (*Peronosporaceae*: Oomycetes). – Taxon 63: 675–676.
- CONSTANTINESCU O. (1989): *Peronospora* complex on *Compositae*. – Sydowia 41: 79–107.
- CONSTANTINESCU O., FATEHI J. (2002): *Peronospora*-like fungi (Chromista, *Peronosporales*) parasitic on *Brassicaceae* and related hosts. – Nova Hedwigia 74: 291–338.

- CONSTANTINESCU O., NEGREAN G. (1983): Check-list of Romanian *Peronosporales*. – Mycotaxon 16: 537–556.
- CONSTANTINESCU O., VOGLMAYR H., FATEHI J., THINES M. (2005): *Plasmoverna* gen. nov., and the taxonomy and nomenclature of *Plasmopara* (Chromista, *Peronosporales*). – Taxon 54: 813–821.
- DIETRICH W., MÜLLER J. (2001): Die Rost-, Brand- und Falschen Mehлтаupilze des tschechischen Teiles des Erzgebirges (Krušné hory). – Czech Mycol. 53: 89–118.
- FRANCIS S.M. (1983): *Peronospora dianthicola*. – CMI Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria No. 764: 1–2.
- GARCÍA-BLÁZQUEZ G., CONSTANTINESCU O., TELLERÍA M.T., MARTÍN M.P. (2006): Preliminary check list of *Albuginales* and *Peronosporales* (Chromista) reported from the Iberian Peninsula and Balearic Islands. – Mycotaxon 98: 185–188.
- GÖKER M., RIETHMÜLLER A., VOGLMAYR H., WEISS M., OBERWINKLER F. (2004): Phylogeny of *Hyaloperonospora* based on nuclear ribosomal internal transcribed spacer sequences. – Mycol. Progress 3: 83–94.
- GÖKER M., VOGLMAYR H., RIETHMÜLLER A., WEISS M., OBERWINKLER F. (2003): Taxonomic aspects of *Peronosporaceae* inferred from Bayesian molecular phylogenetics. – Can. J. Bot. 81: 672–683.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J., ŠTĚPÁNEK J., eds. (2002): Klíč ke květeně České republiky [Schlüssel zur Flora der Tschechischen Republik]. – 928 p., Academia, Praha. [in Tschechisch]
- MAJEWSKI T., RUSZKIEWICZ-MICHALSKA M. (2008): *Peronosporales*. – In: Mulenko W., Majewski T., Ruszkiewicz-Michalska M., A preliminary checklist of micromycetes in Poland, p. 14–36, Kraków.
- MARHOLD K., HINDÁK F., eds. (1998): Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska / Checklist of non-vascular and vascular plants of Slovakia. – 687 p., Veda, Bratislava.
- MÜLLER J. (1977): O rozšíření *Puccinia scillae* Linhart [Über die Verbreitung von *Puccinia scillae* Linhart]. – Čes. Mykol. 31: 173–178. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (1980): Příspěvek k poznání rží, sněží a plísni ve Vysokých Tatrách [Beitrag zur Kenntnis der Rost-, Brand- und Falschen Mehлтаupilze in der Hohen Tatra]. – Biológia 35: 497–504. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (1985): *Ustilago trichophora* (Link) Kunze ex Körn. – nová sněž pro Československo [*Ustilago trichophora* (Link) Kunze ex Körn. – ein neuer Brandpilz für die Tschechoslowakei]. – Čes. Mykol. 39: 144–149. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (1991): *Urocystis rytzii* (Massenot) Müller – ein neuer Brandpilz für die Karpaten. – Čes. Mykol. 45: 69–74.
- MÜLLER J. (1995): Australischer Rostpilz *Puccinia lagenophorae* auch in der Tschechischen und Slowakischen Republik und in Ungarn. – Czech Mycol. 48: 161–170.
- MÜLLER J. (1999): *Peronospora swinglei* – ein neuer Falscher Mehлтаupilz für die Tschechische Republik. – Czech Mycol. 51: 185–191.
- MÜLLER J. (2000a): Rzi, sněži a fytopatogenní plísně Moravského krasu [Rost-, Brand- und Falsche Mehлтаupilze des Mährischen Karstes]. – 78 p., Cortusa, Blansko. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (2000b): Epidemie australské rzi *Puccinia distincta* na sedmikráskách v České republice [Epidemie des australischen Rostpilzes *Puccinia distincta* auf *Bellis perennis* in der Tschechischen Republik]. – Mykol. Listy no. 75: 8–15. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (2003): Rost-, Brand- und Falsche Mehлтаupilze neu für Mähren und tschechisch Schlesien. – Czech Mycol. 55: 277–290.
- MÜLLER J. (2006a): Další lokality rzi *Frommeëlla mexicana* var. *indicae* na Moravě [Weitere Lokalitäten des Rostpilzes *Frommeëlla mexicana* var. *indicae* in Mähren]. – Mykol. Listy no. 97: 24–27. [in Tschechisch]
- MÜLLER J. (2006b): *Puccinia trollii* – ein neuer Rostpilz für die Karpaten. – Czech Mycol. 58: 201–208.
- MÜLLER J. (2010a): *Uromyces cristatus* (*Uredinales*) se vyskytuje i v Čechách [*Uromyces cristatus* (*Uredinales*) kommt auch in Böhmen vor]. – Mykol. Listy no. 112: 4–8. [in Tschechisch]

- MÜLLER J. (2010b): Beitrag zur mykofloristischen Erforschung der Rost-, Brand- und Falschen Mehltaupilze auf dem Králický Sněžník (Glatzer Schneeberg) und seiner Umgebung (Tschechische Republik). – Czech Mycol. 62: 87–101.
- MÜLLER J. (2014) [2013]: Beitrag zur mykofloristischen Erforschung der Rost-, Brand- und Falschen Mehltaupilze der Malá Fatra in der Slowakei. – Catathelasma 15: 5–22.
- MÜLLER J., SKALICKÝ V. (1983): Beitrag zur Kenntnis der *Peronospora*-Arten auf *Astragalus* s. l. – Čes. Mykol. 37: 1–11.
- MÜLLER J., SUTORÝ K. (2009): Nová lokalita vzácné rzi *Puccinia australis* na Slovensku [Neue Lokalität des seltenen Rostpilzes *Puccinia australis* in der Slowakei]. – Mykol. Listy no. 106: 20–24. [in Tschechisch]
- MÜLLER J., ŠAFRÁNKOVÁ I. (2007): Výskyt asijské rzi *Puccinia bornmuelleri* Magnus v České republice [Vorkommen des asiatischen Rostpilzes *Puccinia bornmuelleri* Magnus in der Tschechischen Republik]. – Sborn. Mendelovy Zeměd. Lesn. Univ. Brno 55(2): 95–97. [in Tschechisch]
- ŠAFRÁNKOVÁ I., MÜLLER J. (2007): Výskyt plísně *Peronospora radii* de Bary na *Argyranthemum frutescens* (L.) Schultz-Bip. v České republice [Vorkommen des Falschen Mehltaupilzes *Peronospora radii* de Bary auf *Argyranthemum frutescens* (L.) Schultz-Bip. in der Tschechischen Republik]. – Sborn. Mendelovy Zeměd. Lesn. Univ. Brno 55(1): 205–209. [in Tschechisch]
- ŠAFRÁNKOVÁ I., MÜLLER J. (2009): *Peronospora harioiti* on *Buddleja* in the Czech Republic. – Plant Protect. Sci. 45(1): 12–15.
- TERMORSHUIZEN A., SWERTZ C. (2011): Roesten van Nederland / Dutch Rust Fungi. – 423 p., Ede.
- THINES M., SPRING O. (2005): A revision of *Albugo* (Chromista, Peronosporomycetes). – Mycotaxon 92: 443–458.
- URBAN Z., MARKOVÁ J. (2009): Catalogue of rust fungi of the Czech and Slovak Republics. – 366 p., Karolinum, Praha.
- VÁNKY K. (2005): European smut fungi (Ustilaginomycetes p. p. and *Microbotryales*) according to recent nomenclature. – Mycol. Balc. 2: 169–177.
- VOGLMAYR H., FATEHI J., CONSTANTINESCU O. (2006): Revision of *Plasmopara* (Chromista, *Peronosporales*) parasitic on *Geraniaceae*. – Mycol. Res. 110: 633–645.
- VOGLMAYR H., MONTES-BORREGO M., LANDA B.B. (2014): Disentangling *Peronospora* on *Papaver*: species delimitation, taxonomy and host range inferred from molecular phylogeny and morphology. – PloS ONE 9(5): e96838.
- VOGLMAYR H., RIETHMÜLLER A. (2006): Phylogenetic relationships of *Albugo* species (white blister rusts) based on LSU rDNA sequence and oospore data. – Mycol. Res. 110: 75–85.